Hokuto Electronic 製品をご使用になる前に必ずお読み下さい

この度は弊社製品をご購入頂き誠に有難うございます。

はじめに、必ず本紙と取扱説明書または仕様書等をお読みご理解した上でご利用ください。本冊子はいつでも見られる場所に大切に保管してください。

【ご利用にあたって】

1. 本製品のデザイン・機能・仕様は性能や安全性の向上を目的に予告なく変更することがあります。また、価格を変更をする場合や資料及び取扱説明書の図が実物とは異なる場合もあります。
2. 本製品は著作権及び工業所有権によって保護されており、全ての権利は弊社に帰属します。

【限定保証】

1. 弊社は本製品が頒布されているご利用条件に従って製造されたもので、取扱説明書に記載された動作を保証致します。
2. 本製品の保証期間は購入戴いた日から1年間です。

【保証規定】

保証期間内でも次のような場合は保証対象外となり有料修理となります

1. 火災・地震・第三者による行為その他の事故により本製品に不具合が生じた場合
2. お客様の故意・過失・誤用・異常な条件でのご利用で本製品に不具合が生じた場合
3. 本製品及び付属品のご利用方法に起因した損害が発生した場合
4. お客様によって本製品及び付属品へ改造・修理がなされた場合

【免責事項】

弊社は特定の目的･用途に関する保証や特許権侵害に対する保証等、本保証条件以外のものは明示・黙示に拘わらず一切の保証は致し兼ねます。また、直接的・間接的損害金もしくは欠陥製品や製品の使用方法に起因する損失金・費用には一切責任を負いません。損害の発生についてあらかじめ知らされていた場合でも保証は致しかねます。ただし、明示的に保証責任または担保責任を負う場合でも、その理由のいかんを問わず、累積的な損害賠償責任は、弊社が受領した対価を上限とします。

本製品は「現状」で販売されているものであり、使用に際してはお客様がその結果に一切の責任を負うものとします。弊社は使用または使用不能から生ずる損害に関して一切責任を負いません。

保証は最初の購入者であるお客様ご本人にのみ適用され、お客様が転売された第三者には適用されません。よって転売による第三者またはその為になすお客様からのいかなる請求についても責任を負いません。

本製品を使った二次製品の保証は致しかねます。

製品をご使用になった時点※1 で上記内容をご理解頂けたものとさせて頂きます

ご理解頂けない場合、未使用のまま商品到着後、1週間以内に返品下さい。代金をご返金致します。尚、返品の際の送料はお客様ご負担となります。ご了承下さい。

※1 製品が入っている北斗電子ロゴ入り袋を開封した時点でご使用したとみなします

〒060-0042 札幌市中央区大通西16丁目3番地7 **TEL** 011-640-8800 **FAX** 011-640-8801
E-mail:support@hokutodenshi.co.jp（サポート用）、order@hokutodenshi.co.jp（ご注文用） URL:http://www.hokutodenshi.co.jp

一般

R8C Base Board シリーズ BB64S8C36A(R8C/5x シリーズ)取扱説明書

R8C/5x シリーズ　マイコン実装評価用ベースボード

概要

本ボードは、ルネサス エレクトロニクス製 R8C シリーズ 64 ピンパッケージ実装の共通ボードとして広くご活用戴ける様ご用意致しました。マイコン別内蔵 ROM 書込みソフトをご用意し、オプションボードとの組合わせで、安価且つ迅速な開発環境をご提供します。

別売 オプション

- ・AC アダプタ 3.3V(JAE)、AC アダプタ 5V(JAE)
- ・専用RS232Cケーブル(3P-Dsub9P-JAE)　・BBユニバーサルボード(34P)
- ・Tiny I/O 2(I/O ボード) ※ボード電源電圧5V でご使用時のみ

製品内容

マイコンボード BB64S8C36A.............................. 1 枚
DC 電源ケーブル(2P 片側圧着済 30cm: JAE) .... 1 本
RS232C ケーブル(3P 片側圧着済 1.5m: JAE) .... 1 本
付属ソフト収録 CD(R8C BB 付属CD) .... 1 枚
34PIN ボックス型コネクタ(ストレートオス)............. 2 個
回路図... 1 部

実装マイコン　PLQP0064KB-A(64P6Q-A)パッケージ

実装マイコン型名は必ず製品実装マイコン記載をご確認下さい

ベースボード	実装マイコン型名	ROM 容量		RAM 容量	実装クロック
		プログラム領域	データ領域		
BB64B566EJF	R5F21566EJFP	32K	4K	2.5K	X1 : 20MHz X2 : 未実装
BB64B567EJF	R5F21567EJFP	48K	4K	4K	
BB64B568EJF	R5F21568EJFP	64K	4K	6K	
BB64B56AEJF	R5F2156AEJFP	96K	4K	8K	
BB64B56CEJF	R5F2156CEJFP	128K	4K	10K	
BB64B566FJF	R5F21566FJFP	32K	−	2.5K	
BB64B567FJF	R5F21567FJFP	48K	−	4K	
BB64B568FJF	R5F21568FJFP	64K	−	6K	
BB64B56AFJF	R5F2156AFJFP	96K	−	8K	
BB64B56CFJF	R5F2156CFJFP	128K	−	10K	
BB64B566GJF	R5F21566GJFP	32K	4K	2.5K	
BB64B567GJF	R5F21567GJFP	48K	4K	4K	
BB64B568GJF	R5F21568GJFP	64K	4K	6K	
BB64B56AGJF	R5F2156AGJFP	96K	4K	8K	
BB64B56CGJF	R5F2156CGJFP	128K	4K	10K	
BB64B566HJF	R5F21566HJFP	32K	−	2.5K	
BB64B567HJF	R5F21567HJFP	48K	−	4K	
BB64B568HJF	R5F21568HJFP	64K	−	6K	
BB64B56AHJF	R5F2156AHJFP	96K	−	8K	
BB64B56CHJF	R5F2156CHJFP	128K	−	10K	

R8C/56E,56F グループのマイコンには CAN モジュール有り

CD 収録ソフトについて

R8C BB シリーズマイコンボード付属CDとして、マイコン別フォルダにそれぞれ書込みソフト・デモプログラムが収録されています。実装マイコン型名をご確認になってご利用下さい。

書込みソフト動作環境

書込み時の通信レートは 9600bps 固定です。
書込み可能ファイル形式…MOTファイル
PC インタフェース…RS232C ポート
OS(bit)…Windows95, 98, NT, Me, 2000, XP, Vista, 7

安全上のご注意

製品を安全にお使いいただくための項目を次のように記載しています。絵表示の意味をよく理解した上でお読みください。

表記の意味

⚠注意　取扱を誤った場合、人が軽傷を負う可能性又は、物的損害のみを引き起こす可能性がある事が想定される。

インタフェース

- RS232C インタフェース(3P)　3P コネクタ実装
- FLASH インタフェース　20P コネクタ実装
  ※弊社オンボードプログラマ付属ケーブル対応
- デバッグインタフェース　14P コネクタ実装
  ※ルネサス エレクトロニクス E1,E20 対応
- オプションボード接続インタフェース　3 個
  ※各 MIL 規格準拠ボックスプラグ 34P×2 未実装, 34P×1 未実装

ボードサイズ 58.0mm×70.4mm　**ボード電源** DC 3.3V～5V **リセット電圧は 3.3V 用**

⚠注意 **電源の極性及び過電圧には十分にご注意下さい**

- ・極性を誤ったり、規定以上の電圧がかかると、製品の破損、故障、発煙、火災の原因となります
- ・各端子には逆電圧・過電圧防止回路が入っておりません。破損を避けるために、電圧を印加する場合には GND～VCC の範囲になるようにご注意下さい

※製品出荷時は★印の設定でジャンパプラグを設定しています

J8　P1_4,P1_5 切替ジャンパについて

J8-A 1-2 ショート★…P1_4 を J6_1 に接続
2-3 ショート … P1_4 を J4_15,J5_5 に接続
J8-B 4-5 ショート★…P1_5 を J6_3 に接続
5-6 ショート … P1_5 を J4_17,J5_11 に接続

J8: 1 2 3 / 4 5 6

J9 P4_6 , P4_7 切替ジャンパについて

J9-A 1-2 ショート★…P4_6 を X1 IN
2-3 ショート … P4_6 を J1_28に接続
J9-B 4-5 ショート★…P4_7 を X1 OUT
5-6 ショート … P4_7 を J1_29に接続

J10※1 **P4_3 , P4_4 切替ジャンパについて**

J10-A 1-2ショート★… P4_3 を X2 IN
2-3 ショート … P4_3 を J2_28に接続
J10-B 4-5ショート★… P4_4 を X2 OUT
5-6 ショート … P4_4 を J2_29に接続

J9・J10: 4 1 / 5 2 / 6 3

※1 マイコン実装ボードでは J10 ジャンパ未実装。製品出荷時、J10-A : 2-3,J10-B: 5-6 ハンダショート済みです。

J11 VREF 切替ジャンパについて

1-2 ショート… VREF 電圧に VCC を入力
2-3 ショート★…P4_2 を J2 _ 21 に接続

J11: 3 2 1

J7 DC電源入力 3.3V～5V
■GND ●VCC

SW1 MODE 切替スイッチ
PROG←側スライドで書込、反対側で RUN

SW2 リセット

デモプログラム

デモプログラムとしてシリアル通信での入力プログラムが収録されています。シリアル通信ソフトを使用して入力文字のエコーバックをプロンプトに表示します。出荷時内蔵ROMへ書込み済みMOTファイルとデモプログラムソースがCDに収録されています。収録の参考バッチファイルは、ルネサス エレクトロニクス純正コンパイラを前提に記述されています。**また、ご購入時は必ず、付属 RS232C ケーブルにてPCと接続し、電源を投入後のデモプログラムの動作をご確認下さい。**

【動作確認の方法】

後述の「ハード接続」の結線図に応じたコネクタで RS232C ケーブルをご用意下さい。R8C BaseBoard の J6 をご利用の PC のシリアルポートと接続します。HyperTerminal 等のシリアル通信ソフトを起動しボード電源を投入すると、出荷時書込み済みプログラムの起動メッセージが表示されます。ボード上 RESET ボタンを押す操作でも起動メッセージを表示します。待ち受け画面でPCのキーボードより入力した文字のエコーバックがプロンプトに表示されます。プログラムの詳細はデモプログラムソース及びそのコメントをご覧下さい。

シリアル通信ソフト側設定

ビット/秒	9600,	データビット	8,
パリティ	無,	ストップビット	1,
フロー制御	なし,	詳細設定	不要

コネクタ信号表

J1 I/O（34P）未実装

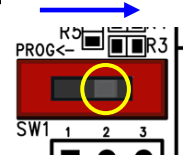
マイコン別信号名

マイコン端子	R8C/56E,56F,56G,56H系	J1		R8C/56E,56F,56G,56H系	マイコン端子
	GND	1	2	GND	
	NC	3	4	P8_6/CLK2	30
28	P3_6/*INT1/TXD2/RXD2	5	6	P3_1/TRBO_0/*CTS2/*RTS2	29
	NC	7	8	NC	
	NC	9	10	NC	
26	P2_1/TRDIOB0_0/TRDIOC0_0/TRCIOC_0	11	12	P2_0/TRDIOA0_0/TRDCLK_0/*INT1/TXD2/RXD2/TRCIOB_0	27
24	P2_3/TRDIOD0_0	13	14	P2_2/TRDIOC0_0/TRDIOB0_0/TRCIOD_0	25
22	P2_5/TRDIOB1_0 ※2	15	16	P2_4/TRDIOA1_0 ※2	23
20	P2_7/TRDIOD1_0 ※2	17	18	P2_6/TRDIOC1_0 ※2	21
19	P3_3/SSI_0/*INT3/TRCCLK_0/*SCS_0/*CTS2/*RTS2/IVCMP3/TRDIOD0_0	19	20	P3_7/SSO_0/TXD2/RXD2/TRJO_0/SDA_0/*INT3/TRCCLK_0/TRDIOC0_0	16
17	P3_5/SCL_0/SSCK_0/TRCIOD_0/CLK2/TRDIOD1_0/TRDIOA0_0/TRDCLK_0	21	22	P3_4/SDA_0/*SCS_0/TRCIOC_0/SSI_0/RXD2/TXD2/IVREF3/TRDIOC1_0/TRDIOB0_0	18
14	P5_1/TRCIOA_0/TRCTRG_0	23	24	P5_0/TRCCLK_0	15
12	P5_3/TRCIOC_0	25	26	P5_2/TRCIOB_0	13
11	P5_4/TRCIOD_0	27	28	P4_6/XIN	9★
7★	P4_7/XOUT	29	30	*RESET	6
	VCC	31	32	VCC	
	GND	33	34	GND	

J5 デバッグインタフェース（14P）

マイコン端子	R8C/56E,56F,56G,56H系	J5		共通
	NC	1	2	GND
	NC	3	4	GND
44★	P1_4/TXD_0/TRCCLK_0/ANEX0	5	6	GND
3	MODE	7	8	VCC
	NC	9	10	GND
43★	P1_5/RXD_0/TRJIO_0/*INT1/ANEX1	11	12	GND
6	*RESET	13	14	GND

※デバッグ時は、SW1を"PROG"の反対側へスライドして下さい。
J5 デバッグインタフェースのコネクタピン番号とルネサス エレクトロニクスのコネクタのピン番号の数え方が一部異なる場合がございますのでご注意下さい。

【E1,E20 接続時の設定】
ルネサス エレクトロニクス E1,E20 と接続する際、SW1(MODE切替スイッチ)を"PROG"の反対側へスライドして下さい

J2 I/O（34P）

マイコン端子	R8C/56E,56F,56G,56H系	J2		R8C/56E,56F,56G,56H系	マイコン端子
	GND	1	2	GND	
41	P1_7/*INT1/TRJIO_0/IVCMP1/ANEX3 ※3	3	4	P4_5/*INT0/RXD2 ※3	40
	NC	5	6	NC	
49	P0_7/AN0/TRCIOC_0	7	8	P0_6/AN1/TRCIOD_0	50
57	P6_4/RXD_1/*INT2/TRJIO_1	9	10	P6_3/TXD_1/TRJO_1	58
51	P0_5/AN2/CLK2/TRCIOB_0	11	12	P0_4/AN3/TMRE2O/TRCIOB_0	52
53	P0_3/AN4/CLK_1/TRCIOB_0	13	14	P0_2/AN5/RXD_1/TRCIOA_0/TRCTRG_0/TRJIO_1/*INT2	54
55	P0_1/AN6/TXD_1/TRCIOA_0/TRCTRG_0/TRJO_1	15	16	P0_0/AN7/TXD2/TRCIOA_0/TRCTRG_0	56
61	P6_0/TMRE2O	17	18	NC	
	NC	19	20	P5_7/TRBO_0/TRGIOB	62
2★	P4_2/VREF	21	22	P5_6/TRJO_0/TRGIOA	63
	NC	23	24	P3_2/INT2/TRJIO_0/*INT1/TRGCLKB	64
59	P6_2/CRX_0 ※1/CLK_1	25	26	P6_1/CTX_0 ※1	60
1	P3_0/TRJO_0/TRGCLKA	27	28	P4_3	4★
5★	P4_4	29	30	MODE	3
	VCC	31	32	VCC	
	GND	33	34	GND	

実装及び付属コネクタ

コネクタ	極数
J1・J2 I/O（付属）	34
H310-034P(Conser)他 MIL規格ボックス	
J4 FLASH インタフェース	20
H310-020P(Conser)他 MIL規格ボックス	
J5 デバッグインタフェース	14
H310-014P(Conser)他 MIL規格ボックス	
J6 RS232C インタフェース	3
IL-G-3P-S3T2-SA(JAE) 適合 IL-G-3S-S3C2-SA	
J7 DC電源入力(3.3V～5V)	2
IL-G-2P-S3T2-SA(JAE) 適合 IL-G-2S-S3C2-SA	

※J1,J2,J4,J5はConser製もしくは互換品(MIL規格準拠2.54ピッチボックスプラグ 切欠 中央1箇所)を使用。

J3 I/O（34P）未実装

マイコン端子	R8C/56E,56F,56G,56H系	J3		R8C/56E,56F,56G,56H系	マイコン端子
	GND	1	2	GND	
	NC	3	4	NC	
	NC	5	6	NC	
	NC	7	8	NC	
	NC	9	10	NC	
48	P1_0/*KI0/AN8/TRCIOD_0/TRDIOA1_0	11	12	P1_1/*KI1/AN9/TRCIOA_0/TRCTRG_0/TRDIOB1_0	47
46	P1_2/*KI2/AN10/TRCIOB_0/TRDIOC1_0	13	14	P1_3/*KI3/AN11/TRBO_0/TRCIOC_0/TRDIOD1_0	45
44	P1_4/TXD_0/TRCCLK_0/ANEX0	15	16	NC	
42	P1_6/CLK_0/SSI_0/IVREF1/ANEX2	17	18	P1_5/RXD_0/TRJIO_0/*INT1/ANEX1	43
40	P4_5/*INT0/RXD2 ※3	19	20	P1_7/*INT1/TRJIO_0/IVCMP1/ANEX3 ※3	41
38	P6_6/*INT2/TXD2/TRCIOC_0 ※3	21	22	P6_5/*INT4/CLK2/CLK_1/TRCIOB_0 ※3	39
37	P6_7/*INT3/RXD2/TRCIOD_0 ※3	23	24	NC	
35	P8_1/TRFO01	25	26	P8_0/TRFO00	36
33	P8_3/TRFO10/TRFI	27	28	P8_2/TRFO02	34
31	P8_5/TRFO12	29	30	P8_4/TRFO11	32
	VCC	31	32	VCC	
	GND	33	34	GND	

J6 RS232C インタフェース（3P）

J6	マイコン端子	R8C/56E,56F,56G,56H系
1	44★	P1_4/TXD_0/TRCCLK_0/ANEX0
2	-	GND
3	43★	P1_5/RXD_0/TRJIO_0/*INT1/ANEX1

各端子には逆電圧・過電圧防止回路が入っておりません。破損を避けるために、信号を入力する場合には振幅をGND～VCCの範囲になるようにご注意下さい。

範囲を超えた信号が入力された場合、永久破損の原因となります。

J4 FLASH インタフェース（20P）

マイコン端子	R8C/56E,56F,56G,56H系	J4		共通
6	*RESET	1	2	GND
	NC	3	4	GND
	NC	5	6	GND
	NC	7	8	GND
	NC	9	10	GND
	NC	11	12	GND
3	MODE	13	14	GND
44★	P1_4/TXD_0/TRCCLK_0/ANEX0	15	16	GND
43★	P1_5/RXD_0/TRJIO_0/*INT1/ANEX1	17	18	VCC
	NC	19	20	VCC

<備考>

※ ★はジャンパの設定によってNCになります。
※ * は負論理。NCは未接続。
※ マイコン側仕様は、必ずルネサス エレクトロニクス当該ハードウェアマニュアルをご確認下さい。

※1 の端子はR8C/56E,56Fグループのマイコンのみにあります
※2 の端子は PMCSEL レジスタで通信機能優先配置にする事で端子機能が変わります。詳細はルネサス エレクトロニクス株式会社、当該マイコンハードウェアマニュアルをご確認下さい。
※3 の端子は PMCSEL レジスタでタイマ機能優先配置にする事で端子機能が変わります。詳細はルネサス エレクトロニクス株式会社、当該マイコンハードウェアマニュアルをご確認下さい。

書込みソフトの利用方法

付属CDに収録した書込みソフトを使用して、用意したユーザプログラムをマイコンボードへ書込む方法は次の通りです。　xx…マイコングループ型名

ユーザプログラム作成	⇒	R5F2156xx_Programmer.exe インストール	⇒	ハード接続	⇒	R5F2156xx_Programmer.exe で書込	⇒	プログラム動作確認
MOTファイル生成		付属CDよりご利用のPCへ当該マイコン用書込みソフト、R5F2156xx_Programmer.exeをコピーします		結線図のRS232Cケーブルと電源ケーブルを接続		R5F2156xx_Programmer.exeを起動し書込みます		ユーザプログラムを実行動作を確認

注意！
本プログラマは付属ボードの評価用に添付されたものです。付属ボード評価のみにご利用下さい。付属評価ボード以外へのご利用に関しましては、弊社は一切の責任を負いません。

ハード接続

用意したRS232Cケーブル、電源ケーブルで次の通り接続します。

※付属のRS232Cケーブルを使って、結線図に応じたケーブルをご用意して下さい　※別売オプション品 専用RS232Cケーブル（3P-Dsub9P-JAE）もございます

R5F2156CE_Programmer.exe でのユーザプログラム書込み操作

R5F2156CE_Programmer.exe はR5F2156CEの内蔵ROMにユーザプログラムを書込むソフトです。**※それぞれ当該マイコンの書込みソフトも同様の手順となります**

1　R5F2156CE_Programmer.exe の起動

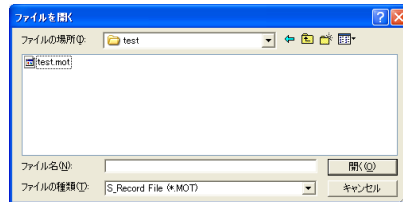
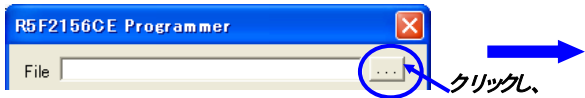
ＰＣにコピーした **R5F2156CE_Programmer.exe** をダブルクリックして起動します

初期画面

①タイトルバー（マイコン名が記載されます）
②アプリケーション終了ボタン
③MOTファイルのパスが表示されます
④MOTファイル選択ボタン
⑤IDコード入力用ボックス（7個）
- 16進数2桁までの入力制御があります
- デフォルトは全てH'FFです
- MOTファイル選択時、自動的に同一フォルダに存在するIDファイルを取得して表示します

⑥IDコードファイル選択ボタン
⑦COMポート選択コンボボックス（COM1～COM9）
⑧プログラムボタン　■プログラム実行中は停止ボタン(STOP)に変わります
⑨プログラム実行状況を示すステータスバー

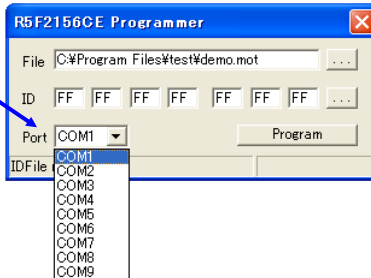
R5F2156xx_Programmer.exe の通信レートについて
書込み時の通信レートは、9600bps固定です。
PC側の設定等は特に必要ございません。

2　MOTファイル選択

書込みファイルを選択します。

3　IDコード設定

MOTファイル選択時に自動的に同一フォルダ内のIDコードファイルが選択されます。変更したい場合のみ入力又はファイル選択をして、実行して下さい。
※IDコードが選択されていない場合、⑨ステータスバー に「ID File not found」と表示します

4　COMポート選択

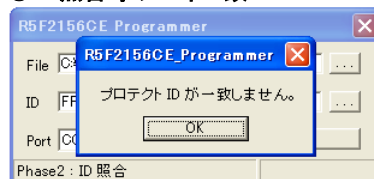
COM Portプルダウンリストから COMポートを選択します。

5　書込み開始

Programボタンをクリックします

注意！
SW1 のスイッチ切替操作はマイコン動作中には行わないで下さい。切替時は RESET スイッチを押す等、必ず、ボード電源を切断して下さい。

左記のメッセージが表示されます
ボード電源を切り、SW1（MODE=L）のスイッチを"PROG←"側へスライドし、
J8-Aの1-2をショート、J8-Bの4-5をショート、J9-Aの1-2とJ9-Bの4-5をショートし
再度ボード電源を入れてからメッセージ内のOKをクリック
　ステータスバーに書込み状態表示
書込み完了時、メッセージに従い一端 ボード電源を切った状態にし、SW1を元に戻し
メッセージ内のOKをクリック

！　エラーメッセージ

●ボーレート合わせ込み時のタイムアウトエラー

Check Points
ブートモードに入れていないことが考えられます
- SW1の切替　　●電源投入状態（バッテリ消耗等）
- ジャンパピンの設定
　J8-A 1-2ショート、J8-B 4-5ショート、J9-A 1-2ショート、J9-B 4-5ショート
- シリアルケーブル接続状態（結線ミス・断線・接触不良）書込み時の通信レートは 9600bps 固定です。
　本書込みソフトは8MHz以上でご利用下さい。

●ID照合時のID不一致

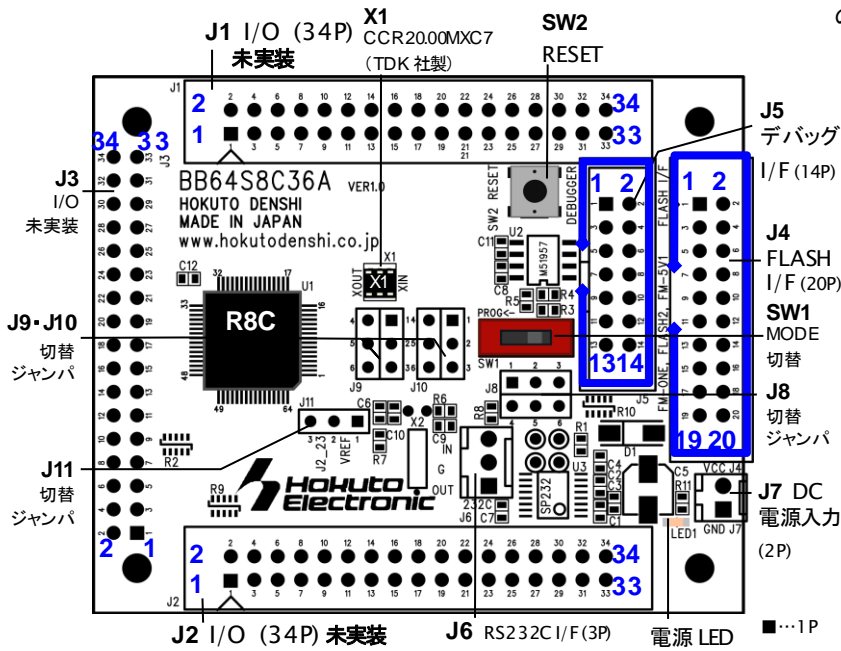
Check Points
フラッシュメモリに書込まれているプロテクトIDと入力された
IDコードが異なります
- 入力ボックスに正しいIDを入力して下さい

ユーザプログラムの実行

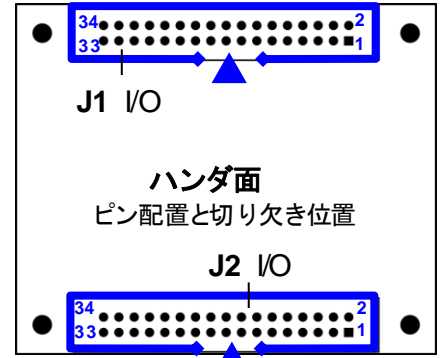
DC3.3V～5Vを投入し、プログラムはパワーオンでスタートします。

ボード配置図

ボードは BB64S8C36A シリーズと共通です

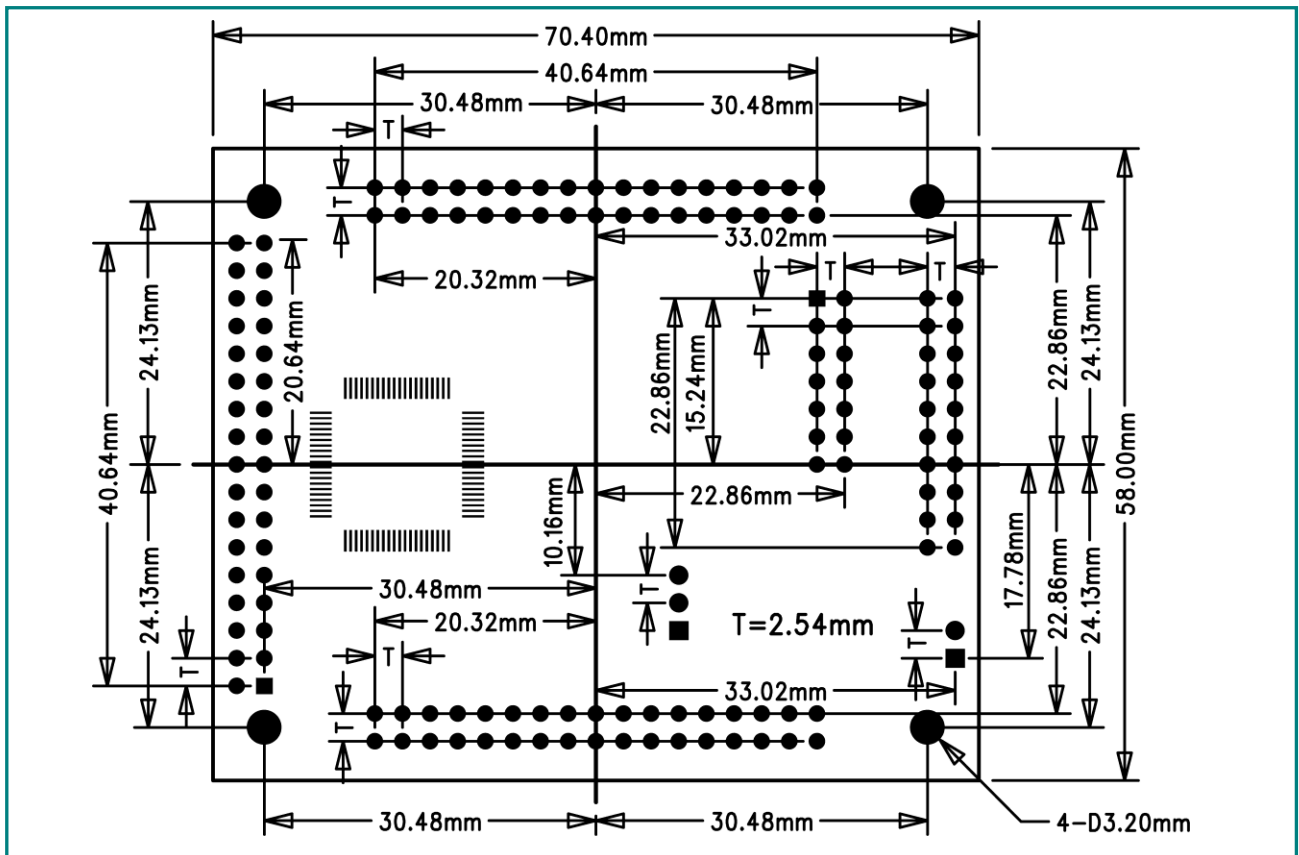
J1 I/O（34P）未実装
X1 CCR20.00MXC7（TDK 社製）
SW2 RESET
J5 デバッグ I/F (14P)
J3 I/O 未実装
J4 FLASH I/F (20P)
SW1 MODE 切替
J9・J10 切替ジャンパ
J8 切替ジャンパ
J11 切替ジャンパ
J7 DC 電源入力 (2P)
J2 I/O（34P）未実装
J6 RS232C I/F (3P)
電源 LED
■…1P

※積層セラミックコンデンサ 0.1μF C1608JB1H104K（TDK）
上記に値する部品もしくは、同等品を使用しています

ハンダ面 付属コネクタ実装例

※弊社オプションボードと併用してご使用の場合は、付属コネクタを下図の様に、コネクタの向きを合わせて、ハンダ面に実装して下さい。

⚠注意

・ハンダ面にコネクタを実装すると、コネクタ自体に付いている 1 番ピンの印と、基板上のピン番号が異なりますので、ご注意下さい。

・Base Board シリーズオプションボードは、「付属コネクタ実装例」に合わせて製作されております。オプションボードと併用して本製品をご利用の場合はコネクタの実装面にご注意下さい。

寸法図

パーソナルコンピュータをPCと称します。Windows95, 98, NT, Me, 2000, XP, Vista, 7 は Microsoft 社の製品です。HyperTerminal は Hilgraeve,Inc.社の登録商標です。

ご注意

※ 弊社のマイコンボードの仕様は全て使用しているマイコンの仕様に準じております。マイコンの仕様に関しましては製造元にお問い合わせ下さい。弊社の製品は、予告無しに仕様および価格を変更する場合がありますので、御了承下さい。
※ 弊社添付の CD に収録されております開発環境と書き込みソフトウエアは、評価用につきマニュアル掲載分以外の動作保証は致しかねます。御了承下さい。
※ 本ボードのご使用にあたっては、十分に評価の上ご使用下さい。
※ 未実装の部品に関してはサポート対象外です。お客様の責任においてお使いください。

BB64S8C36A(R8C/5x シリーズ) 取扱説明書 株式会社北斗電子

E-mail: support@hokutodenshi.co.jp (サポート用)、order@hokutodenshi.co.jp (ご注文用) URL:http://www.hokutodenshi.co.jp
TEL 011-640-8800 **FAX** 011-640-8801 〒060-0042 札幌市中央区大通西 16 丁目 3 番地 7